

Universal-
Profi-Schnell-Ladegerät



Bedienungsanleitung

MD 13482

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.
Beachten Sie die Warnungen in der Bedienungsanleitung.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

Elektrische Geräte nicht in Kinderhände

- Akkus können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb das Gerät und die Akkus für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde ein Akku verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Setzen Sie Akkus niemals übermäßiger Wärme wie durch Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aus und versuchen Sie nie, Akkus zu zerlegen.
- Halten Sie auch die Verpackungen von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Kinder sollen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zustän-

dige Person beaufsichtigt oder erhielten von Ihnen Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

- Um Stolperfallen zu vermeiden, sollten Sie keine Verlängerungskabel verwenden.
- Verwenden Sie immer nur Akkus gleichen Typs für einen Ladevorgang!
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus! Betreiben Sie das Gerät niemals im Freien!
- Verwenden Sie nur Metall-Hydrid-Akkus (NiMH).
- Verwenden Sie keine Batterien in dem Gerät, die nicht eindeutig als „wiederaufladbar“ oder als „rechargeable“ gekennzeichnet sind. Diese Batterien können explodieren oder auslaufen und das Ladegerät kann beschädigt werden.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine gut erreichbare Steckdose 100 - 240 V ~ 50/60 Hz an.
- Decken Sie das Gerät nicht ab, da es sonst zur Erwärmung und somit zu einer Beschädigung des Gerätes kommen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Raumtemperatur.

Störungen

- Ziehen Sie bei Beschädigungen den Stecker des Gerätes aus der Steckdose.
- Bei Beschädigung des Netzkabels darf das Gerät nicht mehr verwendet werden.
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät selber zu öffnen und/oder zu reparieren. Wenden Sie sich an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt.

- Lassen ein defektes Netzkabel umgehend von einer qualifizierten Fachwerkstatt ersetzen oder wenden Sie sich an den Service, um Gefährdungen zu vermeiden.

Reinigung und Pflege

- Vor der Reinigung trennen Sie bitte das Gerät von der Steckdose. Für die Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch. Vermeiden Sie den Gebrauch von chemischen Lösungs- und Reinigungsmitteln, weil diese die Oberfläche und/oder Beschriftungen des Gerätes beschädigen können.
- Reinigen Sie nach längerem Gebrauch auch die + und - Pole mit einem trockenen Tuch, um einen optimalen Kontakt an den Polen zu erhalten.

Umgang mit Akkus

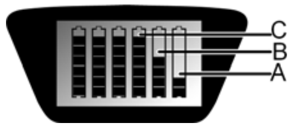
- Verwenden Sie keine beschädigten oder korrodierten Akkus im Gerät.
- Akkus müssen sachgerecht entsorgt werden. Zu diesem Zweck stehen im batterievertreibenden Handel sowie den kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter zur Entsorgung bereit.
- Sollte ein Akku ausgelaufen sein, vermeiden Sie auf jeden Fall den Kontakt der Batterieflüssigkeit mit der Haut! Die Batterieflüssigkeit kann Hautverätzungen verursachen!
- Entfernen Sie ausgelaufene Batterieflüssigkeit mit einem trockenen, saugfähigen Tuch und vermeiden Sie dabei den Kontakt zur Haut, indem Sie z. B. Handschuhe benutzen.

Über dieses Gerät

Sie können mit Ihrem Gerät gleichzeitig 1-6 NiMH/NiCd Akkus der Größe AAA/HR03/R03, 1-6 der Größe AA/HR06/R6, 1-4 der Größe C/R14, D/R20 oder 1-2 9 V-Blockakkus laden.
Sie können auch zwei 9 V-Blockakku zusätzlich zu AA/R6 und AAA/HR03/R03 Akkus laden, so dass 8 Akkus zeitgleich geladen werden.
Zusätzlich können Sie über den USB Anschluss weitere externe Akkus laden.
Das Gerät ist nicht dazu geeignet, RAM Zellen (Akkus) oder primäre Batterien aufzuladen.

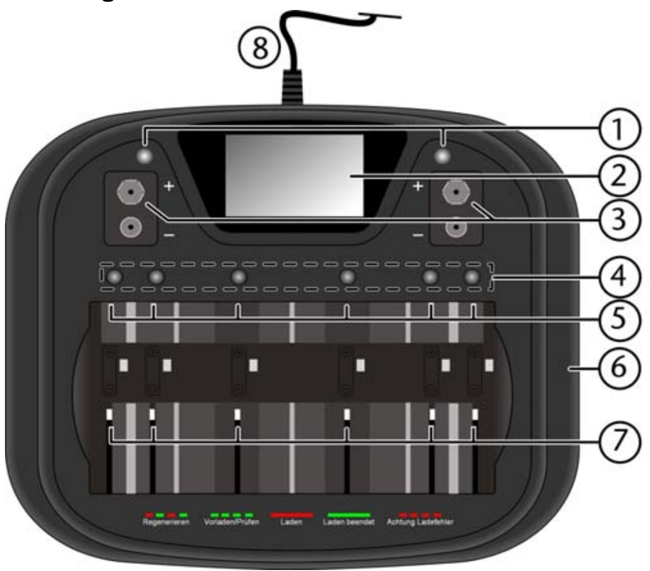
Geräteübersicht

Das Display



A. Der Akku ist zu ca. 25 % geladen
B. Der Akku ist zu ca. 50 % geladen
C. Der Akku ist voll geladen

Das Ladegerät



1 Kontroll-LED für 9V Block
2 Display
3 +/- Pole für 9V Block
4 Betriebs-LED
5 + Pole
6 USB Ladeanschluss
7 – Pole
8 Netzkabel

Aufladbare Akkutypen

Mit diesem Gerät können Sie Akkus vom Typ NiMH (Nickel-Metallhydrid), NiCd (Nickel-Cadmium) laden.
Der Ladevorgang bei NiMH- und NiCd-Akkus ist derselbe.
Die ungefähr zu erwartenden Ladezeiten der einzelnen Akkutypen entnehmen Sie der Tabelle (siehe S. 16).

Bezeichnung der Batterietypen

Akkus werden im europäischen Raum gemäß der IEC-Norm bezeichnet. Darüber hinaus existieren Bezeichnungen, die der amerikanischen ANSI-Norm entnommen sind.
Am geläufigsten sind die Größenbezeichnungen Micro, Mignon, Baby, Mono und Block. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die häufigsten Größen- und Typbezeichnungen der mit diesem Gerät aufladbaren Akkus:

Größenbezeichnungen

Bezeich-nung	Micro	Mignon	Baby	Mono	Block
ANSI / ISO	AAA/R03	AA/R6	C/R14	D/R20	9V

Typbezeichnungen

Typ	Micro	Mignon	Baby	Mono
NiMH	HR03	HR6	HR14	HR20
NiCd	KR03	KR6	KR14	KR20

Für 9V-Blockakkus ist keine allgemeine IEC- Typenbezeichnung festlegbar. Häufig wird hierfür die für nicht aufladbare Blockakkus typische Bezeichnung 6F22 angewendet.

Automatische Ladeschlusserkennung

Dieses Gerät steuert die Ladezeit für Akkus vom Typ NiCd und NiMH separat. Dieser Steuerung liegt das („Minus Delta U“) Verfahren zugrunde.

Ladeschlusserkennung nach „Minus Delta U“

Mit dem Delta bezeichnet man in der Mathematik Differenzen. „Minus Delta U“ bedeutet in diesem Fall eine negative Spannungsdifferenz. Diese Ladeschlusserkennung macht sich folgenden Effekt zu Nutze:

Wird ein Akku mit konstantem Strom geladen, steigt seine Spannung immer weiter an. Ist ein Akku voll, so erreicht seine Spannung jedoch ein Maximum und fällt bei weiterem Stromfluss wieder leicht ab. Dieser leichte Spannungsabfall wird von der Ladeelektronik erkannt und die Ladung wird beendet.



Hinweis

Die Ladezeit für 9 V-Blockakkus wird nicht automatisch erkannt.

Sie können die Ladezeit für einen 9 V Blockakku auch nach folgender Formel errechnen:

Ladezeit = (Kapazität Akku (mAh) / Ladestrom (mA)) x 1,5

Zum Beispiel:

Sie wollen einen 9 V-Blockakku mit einer Kapazität von 100 mAh in dem Gerät laden (auf dem Akku angegeben). Dieses Gerät liefert einen Ladestrom von 70 mA (in den technischen Daten zu finden).

Als Durchschnittswert übernehmen Sie für den Ladestrom also 70 mA. Die Formel sieht nun wie folgt aus:
(100 mAh / 70 mA) x 1,5 = 2 h
Die Ladezeit sollte auf keinen Fall 2h überschreiten.



Hinweis
Dieses Gerät kann bei 9 V – Blockakkus keinen Ladeschluss erkennen.



Achtung!
Der 9 V-Blockakku muss nach der errechneten maximalen Ladezeit entnommen werden, um Schäden am Akku oder Gerät zu vermeiden.

Automatisches Entladen

Ihre Akkus werden zunächst automatisch entladen und dann aufgeladen. Ihre NiCd-Akkus müssen vor dem Aufladen entladen werden, um den Memory Effekt vorzubeugen, bei dem nicht vollständig entladene Akkus ihre Kapazität nur bis zu dem Punkt der letzten Entladung beibehalten. NiMH Akkus unterliegen keinem Memory Effekt.
Dieser Vorgang wird vom Gerät automatisch gesteuert.



Hinweis
9 V-Blockakkus können mit diesem Gerät nicht entladen werden!

Gerät auspacken

- Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial.



Achtung!
Lassen Sie kleine Kinder und Babys nicht mit Folie spielen. Es besteht Erstickungsgefahr!

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken, ob folgende Teile mitgeliefert wurden:

- Batterieladegerät
- Bedienungsanleitung und Garantiedokumente

Achten Sie darauf, dass

- das Gerät nicht mit Wasser, auch nicht Tropf- oder Spritzwasser, in Kontakt kommt;
- kein direktes, starkes Sonnenlicht für längere Zeit auf das Gerät fällt.

Bedienung

- Schließen Sie das Steckernetzteil an eine gut erreichbare Steckdose 100 - 240 V ~ 50/60 Hz an.

Das Gerät führt nun einen kurzen Selbsttest durch bei dem alle LEDs gleichzeitig leuchten.

Folgende Display / LED Kombinationen sind möglich

Display	LED	Erklärung
		Laden beendet; Die Kontroll LED leuchtet grün
		Regenerieren; Die Kontroll LED blinkt abwechselnd grün / rot
		Laden; Die Kontroll LED leuchtet rot
		Achtung: Ladefehler; Die Kontroll LED blinkt rot
		Vorladen / Prüfen; Die Kontroll LED blinkt grün

NiMH- und NiCd-Akkus laden

- Legen Sie die Akkus vom Batterietyp NiMH oder NiCd, die Sie aufladen wollen in die entsprechenden Lade-schächte.
- Das Gerät führt vor dem eigentlichen Ladevorgang einen Test der Akkus durch. Um die Akkus zu schonen, startet das Gerät zunächst mit dem Vorladen/ Regene-rieren der Akkus.

Hinweis
Legen Sie nicht mehr als einen Akku in einen Ladeschacht!

Nach etwa zwei Sekunden wird der Ladezustand der einge-legten Akkus erkannt und der Ladevorgang bzw. Entladevorgang gestartet.
Die Akkus werden nun geladen und die Kontroll-LEDs leuchten über den Ladeschächten, in denen ein Akku einge-

legt wurde. Dabei wird die Ladezeit für jeden Akku einzeln gesteuert.
Nach Ablauf der Ladezeit leuchtet die Kontroll-LED für den entsprechenden Ladeschacht Grün und das Gerät schaltet automatisch auf die Erhaltungsladung, um eine Selbstentladung im Gerät zu vermeiden. Die Batterien können nun sowohl entnommen werden als auch im Gerät verbleiben.
Die Ladezeit ist abhängig vom Alter und der Gesamtkapazität des Akkus. Die maximale Ladezeit im Gerät beträgt 10 Stunden. Danach schaltet das Gerät auf die Erhaltungsladung um.
Dies gilt nicht für 9 V Blockakkus.
Erkennt das Gerät einen fehlerhaften oder falsch eingelegten Akku, blinkt die Kontroll-LED Rot für den entsprechenden Ladeschacht schnell hintereinander.
Entfernen Sie in diesem Fall unverzüglich den entsprechenden Akku aus dem Ladeschacht.
Trennen Sie das Gerät vom Strom, sobald die Akkus geladen sind, um Strom zu sparen.
Befinden sich keine Akkus im Gerät, blinken alle Kontroll-LED´s rot auf.

9 V-Blockakkus laden

- Stecken Sie einen 9 V-Blockakku, den Sie aufladen wollen auf die + und - Pole in einen der oberen äußeren Ladeschächte.



Achtung!
Achten Sie auf die richtige Polarität.

Die Kontroll-LED für 9 V-Blockakkus leuchtet während des Ladevorgangs. Entnehmen Sie den 9 V-Blockakku, wenn die

optimale Ladezeit erreicht wurde. Sie können die optimale Ladezeit vorher mit der auf Seite 10 aufgeführten Formel errechnen.

Laden über den USB Anschluss

Sie können auch externe Geräte, die über einen Akku verfügen, über den angebrachten USB Anschluss laden. Schliessen Sie hierzu einfach das Gerät an ein USB Kabel an und verbinden Sie das USB Kabel mit dem Ladegerät. Achten Sie darauf, das externe Gerät von dem Ladegerät zu trennen, sobald das externe Gerät voll geladen ist.

Übersicht der ungefähren Ladezeiten

Batterie-typ	**Battrie-größe**	**Kapazität**	**Ladezeit**
NiCd/ NiMH	AAA AA C D 9V	300-900 mAh 800-2500 mAh 1800-4000 mAh 1800-4500 mAh 100 -200 mAh	0,9 – 2,5 h 1 – 3,5 h 2,5 – 5,5 h 2,5 – 6 h 2 – 4 h

Die Ladezeit ist abhängig vom Alter und der Gesamtkapazität der Akkus. Die maximale Ladezeit im Gerät beträgt 10 Stunden. Danach schaltet das Gerät auf die Erhaltungsladung um.

Außerbetriebnahme

- Wenn Sie das Gerät nicht mehr benutzen, ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
- Entnehmen Sie gegebenenfalls die Akkus aus dem Gerät und lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.

Entsorgen



Verpackung
Ihr Gerät befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer Verpackung. Verpackungen sind Rohstoffe und somit wieder verwendungsfähig oder können dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.



Gerät
Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Lebenszeit keinesfalls in den normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich in Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung.



Batterien
Akkus müssen sachgerecht entsorgt werden. Zu diesem Zweck stehen im batterievertreibenden Handel sowie bei kommunalen Sammelstellen entsprechende Behälter zur Entsorgung bereit. Weitere Auskünfte erteilen Ihr örtlicher Entsorgungsbetrieb oder Ihre kommunale Verwaltung.

Technische Daten

Eingang	100 - 240 V ~ 50/60 Hz, 30 W
Ladestrom	4 x C,D /DC 1,2 V ⎓ ca. 1000 mA 6 x AAA / DC1,2 V ⎓ ca. 500 mA 6 x AA/DC 1,2 V ⎓ ca. 1000 mA 2 x DC 9 V ⎓ ca. 70 mA USB 5 V ⎓ ca. 500 mA max.
Erhaltungsladestrom	NiMH/NiCd DC 1,2 V ⎓ ca.50 - 100 mA





Technische Änderungen vorbehalten!

MEDION®

MTC – Medion Technologie Center
Freiherr-vom-Stein-Straße 131
45473 Mülheim / Ruhr
Deutschland

Hotline: 01805 – 633 633
Fax: 01805 – 665 566

0180call

(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

Servicebereich der Homepage:
www.medionservice.de

www.medion.de

XI/21/11